

## 病態制御研究部門

## Bioscience

## 病態生化学分野

## Pathogenic Biochemistry

|     |       |                    |
|-----|-------|--------------------|
| 教 授 | 早川 芳弘 | Yoshihiro Hayakawa |
| 助 教 | 横山 悟  | Satoru Yokoyama    |

## ◆ 著 書

- 1) Saiki I. Recent Advances in Polyphenol Research Volume 5. First Edition. Yoshida K, editor. India: John Wiley & Sons; 2017. Chapter 13, Curcumin and Cancer Metastasis; p. 289-312.

## ◆ 原 著

- 1) Managit C, Sakurai H, Saiki I. The ethanolic extract of *Thevetia Peruviana* flowers Enhances TNF- $\alpha$  and TRAIL-induced apoptosis of human cervical cancer cells via intrinsic and Extrinsic pathways. *Oncol Lett.* 2017 Apr; 13(4): 2791-8. DOI: 10.3892/ol.2017.5748.
- 2) Alves CP, Yokoyama S, Goedert L, Pontes CL, Sousa JF, Fisher DE, Espreafico EM. MYO5A Gene Is a Target of MITF in Melanocytes. *J Invest Dermatol.* 2017; 137: 985-9.
- 3) Takeda K, Nakayama M, Hayakawa Y, Kojima Y, Ikeda H, Imai N, Ogasawara K, Okumura K, Thomas DM, Smyth MJ. IFN- $\gamma$  is required for cytotoxic T cell-dependent cancer genome immunoediting. *Nat Commun.* 2017 Feb 24; 8: 14607.
- 4) Ma H, Yokoyama S, Saiki I, Hayakawa Y. Chemosensitizing Effect of Saikosaponin B on B16F10 Melanoma Cells. *Nutr Cancer.* 2017; 69: 505-11.
- 5) Wu H, Tao A, Martin JD, Quader S, Liu X, Takahashi K, Hespel L, Miura Y, Hayakawa Y, Irimura T, Cabral H, Kataoka K. Proteasome Inhibitor-Loaded Micelles Enhance Antitumor Activity Through Macrophage Reprogramming by NF- $\kappa$ B Inhibition. *J Pharm Sci.* 2017; 106: 2438-46.
- 6) Xu X, Yokoyama S, Hayakawa Y, Saiki I. Coptidis Rhizoma induces intrinsic apoptosis through BAX and BAK activation in human melanoma. *Oncol Rep.* 2017; 38: 538-44.
- 7) Kamiyama M, Shirai T, Tamura S, Suzuki-Inoue K, Ehata S, Takahashi K, Miyazono K, Hayakawa Y, Sato T, Takeda K, Naguro I, Ichijo H. ASK1 facilitates tumor metastasis through phosphorylation of an ADP receptor P2Y12 in platelets. *Cell Death Differ.* 2017; 24: 2066-76.
- 8) Endo S, Xia S, Suyama M, Morikawa Y, Oguri H, Hu D, Ao Y, Takahara S, Horino Y, Hayakawa Y, Watanabe Y, Gouda H, Hara A, Kuwata K, Toyooka N, Matsunaga T, Ikari A. Synthesis of Potent and Selective Inhibitors of Aldo-Keto Reductase 1B10 and Their Efficacy against Proliferation, Metastasis, and Cisplatin Resistance of Lung Cancer Cells. *J Med Chem.* 2017; 60: 8441-55.
- 9) Mojic M, Takeda K, Hayakawa Y. The Dark Side of IFN- $\gamma$ : Its Role in Promoting Cancer Immune evasion. *Int J Mol Sci.* 2017 Dec 28; 19(1). pii: E89.

## ◆ 総 説

- 1) 横山 悟, 早川芳弘. 動物／疾患モデルの作製技術・病態解析・評価方法. 東京: 技術情報協会; 2017 Aug. 第 5 章, 第 2 節, がん転移の最新メカニズム、創薬への応用; p. 154-9.

## ◆ 学会報告

- 1) Fujii H, Hayakawa Y, Takahashi Y, Tanaka R, Saiki I, Fukushima T, Tanaka Y. Herbal medicines regulate HTLV-I provirus activation. 18th International Conference on Human Retrovirology HTLV and related Viruses; 2017 Mar 7-10; Tokyo.
- 2) Hayakawa Y. Targeting innate lymphocytes to regulate cancer-associated inflammation. The 1<sup>st</sup> International Conference on Natural Medicine: From Local Wisdom to International Research; 2017 Aug 5-6; Bangkok, Thailand.

- 3) Miyazato K, Hayakawa Y. Anti-metastatic effect of thalidomide through the regulation of NK cell homeostasis. The 1<sup>st</sup> International Conference on Natural Medicine: From Local Wisdom to International Research; 2017 Aug 5-6 ; Bangkok, Thailand.
- 4) 山本 優, 小倉圭介, 佐々木宗一郎, 向田直史, 早川芳弘. 生物発光イメージングを用いた乳がん骨転移過程におけるNK細胞の役割解明. 金沢大学がん進展制御研究所50周年記念国際シンポジウム ; 2017 Oct 25-26 ; 金沢.
- 5) Miyazato K, Tahara H, Hayakawa Y. Anti-metastatic effect of immunomodulatory drugs (IMiDs) through the regulation of NK cell homeostasis. The 5<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Cytokine and Interferon Society (ICIS2017); 2017 Oct 29-Nov 2 ; Kanazawa.
- 6) Ogura K, Sato-Matsushita M, Hori T, Iwakura Y, Tahara H, Saiki I, Hayakawa Y. NK cells control tumor-promoting function of neutrophils. The 5<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Cytokine and Interferon Society (ICIS2017); 2017 Oct 29-Nov 2 ; Kanazawa.
- 7) Umeyama R, Yokoyama S, Hayakawa Y. Anti-inflammatory effect of Morus alba L. bark to suppresses Toll-like receptor activation in RAW264.7 macrophages. The 5<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Cytokine and Interferon Society (ICIS2017); 2017 Oct 29-Nov 2 ; Kanazawa.
- 8) Mojic M, Shitaoka K, Kishi H, Muraguchi A, Tahara H, Hayakawa Y. Time-scale analysis of interplay between occult immunogenic tumor and immune response. The 5<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Cytokine and Interferon Society (ICIS2017); 2017 Oct 29-Nov 2 ; Kanazawa.
- 9) 早川芳弘. 腫瘍炎症応答制御におけるナチュラルキラー細胞の役割. 第9回ナノバイオ若手ネットワーキングシンポジウム ; 2017 Jun 9 ; 東京.
- 10) 済木育夫. 特別講演2 漢方薬とがん転移. 日本東洋医学会 関東甲信越支部 平成28年度千葉県会 ; 2017 Jan 29 ; 千葉.
- 11) 早川芳弘. 発光イメージングを応用したがん-宿主免疫相互作用の解析. 第27回日本サイトメトリー学会学術集会 ; 2017 Jun 10 ; 神戸.
- 12) 早川芳弘, 小倉圭介, 田原秀晃. NK cells control tumor-promoting function of neutrophils. 第21回日本がん免疫学会総会 ; 2017 Jun 28-30 ; 千葉.
- 13) 宮里紀穂, 済木育夫, 早川芳弘. Immunomodulatory DrugsのNK細胞を介したがん転移抑制機序の解明. 第26回日本がん転移学術集会・総会 ; 2017 Jul 27-28 ; 大阪.
- 14) 岩上雄亮, 横山 悟, 早川芳弘, 済木育夫. メラノーマにおける脱ユビキチン化酵素PSMD14の細胞増殖および転移に対する効果の検討. 第26回日本がん転移学術集会・総会 ; 2017 Jul 27-28 ; 大阪.
- 15) 笠原 栞, 横山 悟, 早川芳弘. マウス花粉症モデルを用いた小青竜湯の薬理作用解析. 第34回和漢医薬学会学術大会 ; 2017 Aug 26-27 ; 福岡.
- 16) 梅山 凜, Hardianti Besse, 横山 悟, 早川芳弘. Toll様受容体を介した炎症性シグナルに対する桑白皮の作用. 第34回和漢医薬学会学術大会 ; 2017 Aug 26-27 ; 福岡.
- 17) 山本 優, 田原秀晃, 早川芳弘. 原発性肺癌における肺固有NK細胞の役割. 第76回日本癌学会学術総会 ; 2017 Sep 28-30 ; 横浜.
- 18) 徐 小鷗, 横山 悟, 早川芳弘, 済木育夫. オウレンはBAX / BAKの活性化によるアポトーミスを誘導し, 悪性黒色腫の成長を阻害する. 第76回日本癌学会学術総会 ; 2017 Sep 28-30 ; 横浜.
- 19) Shitaoka K, Hamana H, Kobayashi E, Ozawa T, Hayakawa Y, Muraguchi A, Kishi H. Majority of tumor infiltrating lymphocytes in B16F10 melanoma recognized tumor-associated antigens, but not melanoma-associated antigens or neoantigens. 第46回日本免疫学会学術集会 ; 2017 Dec 12-14 ; 仙台.
- 20) Mojic M, 早川芳弘. Tumor-specific CTL's reduced clonality and proliferation index, not the inhibitory immune checkpoint expression, as hallmarks of B16 melanoma immune evasion. 第46回日本免疫学会学術集会 ; 2017 Dec 12-14 ; 仙台.

#### ◆ その他

- 1) 高橋恵生. がん微小環境における TGF- $\beta$  の多様な作用 (東京大工医学系研究科 病因・病理学専攻 分子病理学分野). 和漢医薬学総合研究所セミナー ; 2017 Jul 19 ; 富山.
- 2) 早川芳弘. ケミカルバイオロジーを用いた炎症性疾患に対する分子標的予防研究. 第 1 回新学術領域研究班会議 ; 2017 Aug 17 ; 東京.